FURUNO

MANUAL DEL OPERADOR

RECEPTOR FACSÍMIL

MODELO **FAX-408**

FURUNO ELECTRIC CO., LTD.
NISHINOMIYA, JAPAN

AVISO IMPORTANTE

- Este manual está destinado para usuarios cuya idioma nativo sea el español.
- No se puede copiar ni reproducir ninguna parte de este manual sin una autorización por escrito.
- En caso de pérdida o deterioro de este manual, póngase en contacto con su proveedor para conseguir un manual nuevo.
- El contenido de este manual y las especificaciones del equipo están sujetos a cambios sin previo aviso.
- Las pantallas de ejemplo (o ilustraciones) que se muestran en este manual es posible que no coincidan con lo que ve en su presentación. La pantalla que usted ve depende de la configuración del sistema y de los ajustes del equipo.
- Guarde este manual en un lugar adecuado para su posterior consulta.
- FURUNO no asumirá ninguna responsabilidad por los daños causados por un uso inadecuado o modificaciones del equipo realizadas por un distribuidor no autorizado o terceros.
- Deseche el equipo de acuerdo con la normativa pertinente.

⚠ INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

El usuario e instalador deberán leer las instrucciones de seguridad pertinentes antes de instalar o hacer funcionar el equipo.

⚠ ADVERTENCIA	Indica la existencia de una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede ocasionar la muerte o lesiones graves.
⚠ PRECAUCIÓN	Indica la existencia de una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede ocasionar lesiones leves o moderadas.

⚠ Advertencia, Precaución Acción prohibida ❗ Acción obligatoria

Instrucciones de seguridad para el operador

⚠ ADVERTENCIA

No abra el equipo si no es para cambiar el papel.

Sólo personal cualificado debe manejar el interior del equipo.

Si entra agua en el equipo o se cae algún objeto en su interior, corte inmediatamente la alimentación en el cuadro eléctrico principal.

Si se continúa utilizando el equipo hay riesgo de incendio o de descargas eléctricas. Póngase en contacto con un agente de FURUNO para obtener servicio técnico.

No desmonte ni modifique el equipo.

Pueden producirse incendios, descargas eléctricas o lesiones graves.

No coloque recipientes con líquido sobre el equipo.

Pueden producirse incendios o descargas si el líquido se derramara dentro del equipo.

Si el equipo expele humo o llamas, corte la alimentación en el cuadro eléctrico principal.

Si se continúa utilizando el equipo hay riesgo de incendio o de descargas eléctricas. Póngase en contacto con un agente de FURUNO para obtener servicio técnico.

⚠ ADVERTENCIA

Asegúrese de que no entran lluvia ni salpicaduras de agua en el equipo.

Pueden producirse incendios o descargas si entrara agua en el equipo.

Use el fusible adecuado.

La utilización de un fusible inadecuado puede causar daños en los equipos o un incendio.

Maneje el LCD con gran precaución. Los golpes fuertes pueden romperlo.

Si se rompe el LCD, puede salir líquido de la pantalla. No ingiera ni toque dicho líquido; es tóxico por ingestión. En caso de que fuese ingerido o entrara en contacto con los ojos, enjuague a conciencia con agua la zona afectada y llame inmediatamente a un médico.

La alimentación eléctrica deberá ser adecuada a las características nominales del equipo.

Si la alimentación eléctrica no es la adecuada, podrían producirse descargas eléctricas o incendios.

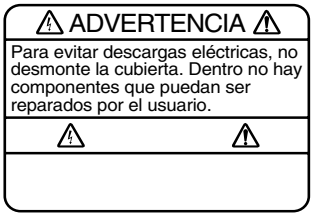
⚠ PRECAUCIÓN

No utilice productos limpiadores comerciales para la limpieza de la unidad principal.

Los productos de limpieza comerciales pueden afectar a la pintura y las marcas. Quite el polvo de la unidad principal con un paño suave. Para la suciedad persistente, se puede utilizar un paño suave y detergente poco agresivo disuelto en agua.

ETIQUETA DE ADVERTENCIA

Hay una etiqueta de advertencia adherida a la unidad principal. No quite la etiqueta. Si falta la etiqueta o bien está dañada, póngase en contacto con un agente o proveedor de FURUNO para conseguir una de repuesto.


⚠ ADVERTENCIA ⚠
Para evitar descargas eléctricas, no desmonte la cubierta. Dentro no hay componentes que puedan ser reparados por el usuario.
⚠
⚠

Nombre: Etiqueta de advertencia 1
Tipo: 86-003-1011-2
N.º de código: 100-236-232-10

Instrucciones de seguridad para el instalador

⚠ ADVERTENCIA

Desconecte la alimentación del cuadro eléctrico principal antes de comenzar con la instalación.

Si la alimentación permanece conectada, pueden producirse descargas eléctricas o incendios.

⚠ PRECAUCIÓN

Deje las siguientes distancias de seguridad para evitar interferencias con el compás:

	Compás magistral	Compás de gobierno
Receptor facsímil	0,7 m	0,5 m

Tome las siguientes precauciones al elegir una ubicación de montaje:

- **Sitúe el equipo alejado de zonas expuestas a la lluvia y a salpicaduras de agua.**
- **Facilite una ventilación adecuada.**
- **No sitúe el equipo bajo luz directa del sol.**
- **Escoja una ubicación en la que las vibraciones y sacudidas sean mínimas.**

TABLA DE CONTENIDO

AVISO IMPORTANTE i

TABLA DE CONTENIDO 1

PRÓLOGO vi

ALCANCE DE SUMINISTRO vii

CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA viii

1. FUNCIONAMIENTO 1

1.1 Descripción de los controles 1
1.2 Encendido y apagado 3
1.3 Ajuste de contraste del LCD 3
1.4 Ajuste de brillo del LCD y de los LED 3
1.5 Presentaciones de canal y frecuencia 3
1.5.1 Ajuste del canal 3
1.5.2 Selección de la frecuencia deseada y ajuste fino de la frecuencia 5
1.6 Recepción automática 5
1.7 Recepción manual 6
1.8 Recepción con temporización 6
1.8.1 Registro de los programas con temporizador 6
1.8.2 Selección de programas con temporizador para su recepción 7
1.8.3 Desactivación del funcionamiento con temporizador mientras se espera la recepción 8
1.8.4 Desbloqueo del teclado durante la recepción con temporizador 8
1.8.5 Confirmación de los programas con temporizador 8
1.9 Proceso de imágenes facsímil 10
1.9.1 Velocidad e IOC 10
1.9.2 Cambio de fase manual 12
1.9.3 Sincronización 12
1.9.4 Modo inverso 12
1.10 Temporizador de inactividad 14
1.10.1 Activación del temporizador de inactividad 14
1.10.2 Desbloqueo del teclado 14
1.10.3 Desactivación del temporizador de inactividad 14
1.11 Ajuste de fecha y hora 15
1.12 Adición de canales facsímil 15
1.13 Función ISB 17
1.13.1 Activación y desactivación de la función ISB 17
1.13.2 Ajuste de la anchura del desplazamiento ISB 17
1.14 Funcionamiento con un receptor externo 18
1.14.1 Activación y desactivación del uso del receptor externo 18
1.14.2 Funcionamiento 18

2. MANTENIMIENTO 19

2.1 Limpieza 19
2.2 Sustitución del papel de registro 20
2.3 Sustitución del fusible 23
2.4 Batería auxiliar 23
2.5 Borrado de la RAM 23

3. INSTALACIÓN 25
3.1 Unidad principal 25
3.2 Antena 26
3.2.1 Conexión general de la antena 26
3.2.2 Antena de látigo o de hilo 27
3.2.3 Instalación del preamplificador opcional (FAX-5) 27
3.3 Cableado 28
3.3.1 Alimentación, tierra 28
3.3.2 Equipo externo 28
3.3.3 Antena de látigo o de hilo 29
3.3.4 Ajuste del interruptor S1 en la tarjeta RCV (si se utiliza preamplificador) 30
3.4 Cambio del idioma de la presentación 32
TABLAS DE ESTACIONES FACSÍMIL 35

PRÓLOGO

Unas palabras para el propietario del FAX-408

FURUNO Electric Company le agradece la compra del receptor facsímil FAX-408 de FURUNO. Confiamos en que descubrirá la razón por la cual el nombre FURUNO se ha convertido en sinónimo de calidad y fiabilidad.

Durante más de 50 años, FURUNO Electric Company ha gozado de una reputación envidiable en todo el mundo por su calidad y fiabilidad. Nuestra amplia red global de agentes y proveedores fomenta esta dedicación a la máxima calidad.

Este equipo se ha diseñado y construido para cumplir los rigurosos requisitos del sector naval. No obstante, ninguna máquina puede realizar las funciones previstas si no se instala y se mantiene correctamente. Lea y siga detenidamente los procedimientos operativos, de instalación y mantenimiento expuestos en este manual.

Nos gustaría recibir sus comentarios como usuario final acerca de si conseguimos cumplir nuestros objetivos.

Gracias por considerar y comprar FURUNO.

Características

El FAX-408 se sirve de un cabezal térmico individual de exploración y registro para generar imágenes facsímil de alta calidad.

- Dicho sistema proporciona imágenes claras con un funcionamiento silencioso.
- Viene programado con todas las estaciones facsímil y frecuencias existentes. El usuario puede asimismo programar canales y editar los canales existentes.
- Funcionamiento facsímil completamente automático, con temporizador incorporado. Espacio para almacenar 16 programas por temporizador.
- Selección completamente automática de velocidad, IOC, alineación de fases y frecuencia. Dispone asimismo de selección manual.
- El registro de gradación en 9 tonos proporciona imágenes claras y precisas de mapas meteorológicos.
- Mediante la función de desplazamiento ISB se efectúa un seguimiento de las emisiones multiplex SSB, cuyas frecuencias oscilan típicamente entre 1 y 2 kHz.
- Se puede registrar asimismo la señal de un receptor externo.
- El equipo dispone de un circuito de inicio y parada, de acuerdo con el estándar OMM.

ALCANCE DE SUMINISTRO

Suministro estándar

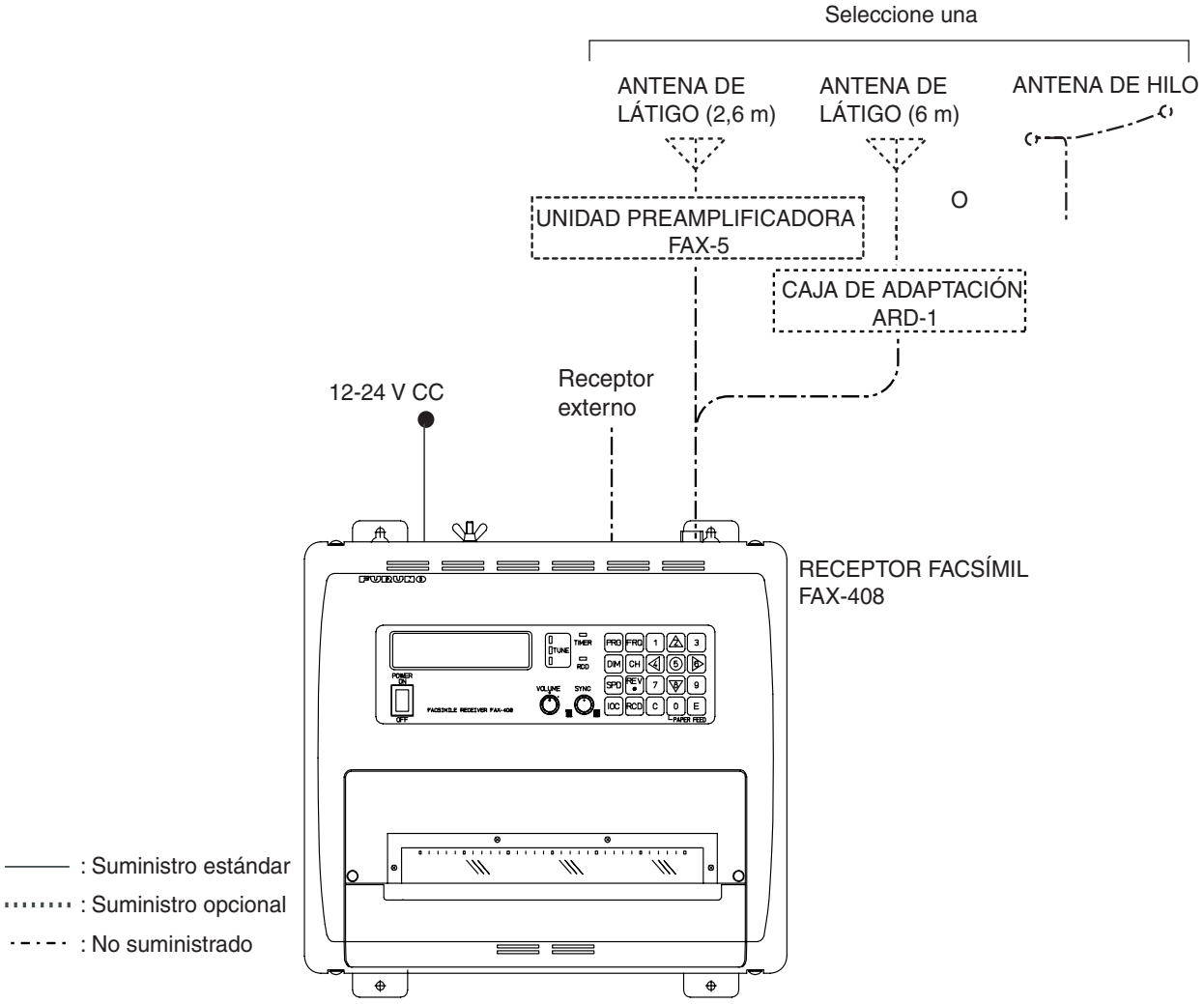
Nombre	Tipo	N.º de código	Cantidad	Observaciones
Receptor facsímil	FAX-408	—	1	
Materiales de instalación	CP08-02101	000-163-087	1 juego	Consulte las listas de envío que figuran al final de este manual.
Accesorios	FP08-01000	000-163-088	1 juego	
Piezas de repuesto	SP08-02301	000-163-082	1 juego	

Suministro opcional

Nombre	Tipo	N.º de código	Observaciones
Preamplificador	FAX-5	000-075-016	Con cable de 15 m
	FAX-5	000-075-049	Con cable de 1 m
Antena de látigo	04S4176	000-153-122	2,6 m, para uso con FAX-5
	FAW-6R2	000-572-108	6 m
	FAW-6R2A	000-107-921	6 m, con soporte de montaje
Abrazadera de manguera	OP08-11	005-946-960	Para montaje de preamplificador
Caja de adaptación	ARD-1	005-502-230	
Kit de extensión de cable de antena	OP04-2 *10M*	000-041-174	10 m, 3D-2V, con conector para MP3 en ambos extremos
	OP04-2 *20M*	000-041-175	20 m, 3D-2V, con conector para MP3 en ambos extremos
	OP04-2 *30M*	000-041-176	30 m, 3D-2V, con conector para MP3 en ambos extremos
	OP04-2 *40M*	000-041-177	40 m, 3D-2V, con conector para MP3 en ambos extremos
	OP04-2 *50M*	000-041-178	50 m, 3D-2V, con conector para MP3 en ambos extremos
Conector coaxial	FM-MP-7	000-108-859	
Adaptador	MP-M3A	000-108-860	
	MP-M5A	000-108-861	
Papel de registro	TP-0820B	000-157-755-10	
Rectificador	PR-62	000-013-484	100 VCA
		000-013-485	110 VCA
		000-013-486	220 VCA
		000-013-487	230 VCA

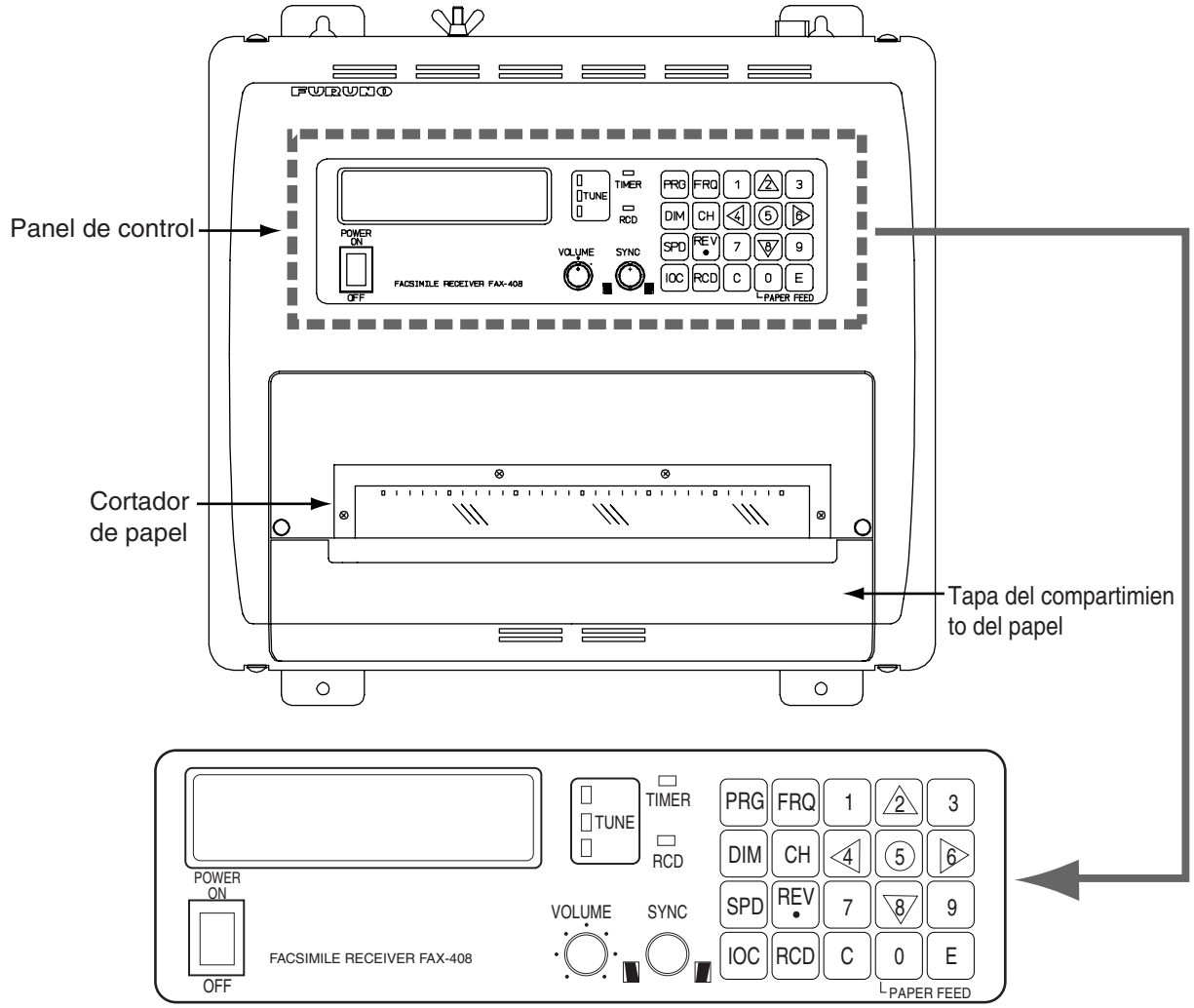
Conector (M)	FMA-1	000-152-964-00	

CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA



1. FUNCIONAMIENTO

1.1 Descripción de los controles



Descripción de los controles

Control, indicador	Descripción
POWER ON / OFF	Enciende y apaga el equipo.
VOLUME	Ajusta el volumen de la señal de recepción y del pitido de teclado.
SYNC	Ajusta con precisión la señal de fase.

Descripción de los controles (continuación de la página anterior)

Control, indicador	Descripción
PRG	• Activa un modo de ajuste (en combinación con una tecla numérica). Pulse esta tecla, seguida de la tecla numérica adecuada para seleccionar el modo de ajuste. 1- Elige entre receptor interno o externo. 2- Ajusta las funciones de recepción con temporizador. 3- Ajusta el temporizador de inactividad. 4- Añade o edita canales. 5- Ajusta fecha y hora. 6- Ajusta la función de desplazamiento ISB. 7- Ajusta el contraste del LCD. 9- Borra la RAM. • Vuelve a la primera página en modo de ajuste.
FRQ	• Cambia del modo de canal al modo de frecuencia. • Establece la frecuencia en el modo de frecuencia.
DIM	Ajusta el brillo del LCD y los LED, en cinco niveles.
CH	• Cambia del modo de frecuencia al modo de canal. • Establece el canal en el modo de canal.
SPD	Selecciona la velocidad del registro.
REV •	• Invierte el formato del registro (de negro sobre blanco a blanco sobre negro, y viceversa). • Inserta una coma decimal al introducir la frecuencia y un asterisco al introducir el canal. • Selecciona + o -.
IOC	Selecciona IOC (Índice de cooperación).
RCD	Inicia y detiene el registro durante el registro manual.
E	Confirma los ajustes.
C	• Elimina los datos en el modo de ajuste. • Pasa del modo de ajuste al modo de espera.
2	Aumenta el canal en el modo de canal, o sube de frecuencia en el modo de frecuencia.
4	Cambio de fase manual (hacia la izquierda) en el registro. Con cada pulsación se desplaza el registro hacia la izquierda unos 5 mm.
5	Muestra la fecha y la hora.
6	Cambio de fase manual (hacia la derecha) en el registro. Con cada pulsación se desplaza el registro hacia la derecha unos 5 mm.
8	Disminuye el canal en el modo de canal, o disminuye la frecuencia en el modo de frecuencia.
0	Alimenta papel.
□ □TUNE □	El LED superior, intermedio o inferior se enciende cuando la frecuencia de recepción es más alta, igual o más baja que la frecuencia programada, respectivamente.
□ Temporizador	Se enciende cuando el modo de temporización o el modo de inactividad está activado.

▭ RCD	• Parpadea cuando recibe la señal de inicio. • Se enciende cuando el registro está en curso.

1.2 Encendido y apagado

Pulse la tecla **POWER** para encender o apagar el equipo. Cuando el equipo se enciende, aparece el último canal que se ha usado.

1.3 Ajuste de contraste del LCD

1. Pulse la tecla **PRG**.
2. Pulse la tecla **7** para mostrar la ventana de ajuste de contraste.

   CONF CONTRASTE
   con ▲/▼

3. Pulse la tecla ▲ o ▼ para ajustar el contraste, en 10 niveles (0-9). El nivel seleccionado se indica en el LCD.
4. Pulse la tecla **E**.
5. Pulse la tecla **C** para volver a la presentación de espera.

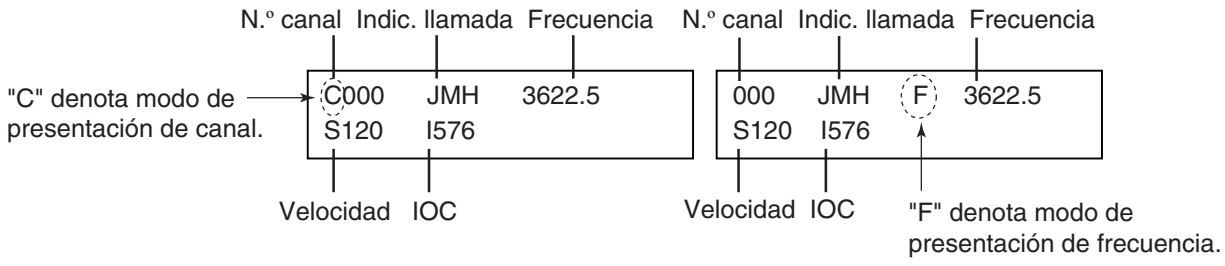
1.4 Ajuste de brillo del LCD y de los LED

Utilice la tecla **DIM** para ajustar el brillo del LCD y de los LED, en cinco niveles.

1.5 Presentaciones de canal y frecuencia

La presentación del canal se puede seleccionar mediante la tecla **CH** y la presentación de la frecuencia con la tecla **FRQ**.

El número de canal se muestra con tres dígitos. En el ejemplo de abajo el número de canal es 000.



Presentación del canal *Presentación de la frecuencia*

1.5.1 Ajuste del canal

En el modo de presentación de canal, pulse las teclas ▲ o ▼ para seleccionar el número de canal. Un canal también se puede seleccionar manualmente pulsando la tecla **CH** en el modo de

presentación de canal e introduciendo a continuación el número de canal con las teclas numéricas. Se puede introducir un asterisco (*) (con la tecla **REV/•**) en el lugar del 3er dígito, para recibir automáticamente la frecuencia más sensible de ese grupo de canales.

1.5.2 Selección de la frecuencia deseada y ajuste fino de la frecuencia

Asimismo la frecuencia se puede introducir manualmente pulsando la tecla **FRQ** e introduciendo a continuación la frecuencia mediante las teclas numéricas y la tecla **REV/•** (para introducir la coma decimal). Las frecuencias disponibles oscilan entre 2.000 y 24.999,9 kHz.

En el modo de presentación de frecuencia, utilice la tecla ▲ o ▼ para refinar la sintonización en el modo de presentación de frecuencia, con una resolución de 0,1 kHz. Cuando la frecuencia esté correctamente ajustada, se encenderá el LED verde central de la presentación TUNE. Si está encendido el LED rojo superior de la presentación TUNE, utilice la tecla ▲ y si está encendido el LED rojo inferior, utilice la tecla ▼.

1.6 Recepción automática

Una vez que haya seleccionado la estación facsímil desde la cual va a recibir la señal, el sistema se pondrá a la espera de la señal de inicio de la estación facsímil. El registro comienza cuando se recibe la señal de inicio.

1. Pulse la tecla **CH** para mostrar la presentación de canal.

C00*	JMH	3622.5
S120	I576	

* El asterisco denota selección automática de frecuencia.

2. Pulse la tecla ▲ o ▼ para seleccionar el canal deseado.

   Nota: como alternativa se puede introducir la frecuencia de la estación de difusión pulsando la tecla **FRQ** y especificando la frecuencia con las teclas numéricas y con la **REV/•** (para la coma decimal).

A la recepción de la señal de inicio aparecerá el mensaje "AUTO START SEARCHING FRAME" y parpadeará el LED naranja del RCD. La velocidad y el IOC se ajustan automáticamente al comenzar el registro. El LED del RCD se mantiene encendido durante el registro.

Nota: el LED de TUNE se apaga cuando el nivel de la señal de recepción desciende de un determinado valor o cuando el equipo no está recibiendo señal. Aunque se apague el LED de TUNE, el equipo continúa registrando la señal de fax mientras la relación S/N (señal/ruido) sea adecuada. Por lo tanto, esto no constituye una indicación de que el LED de TUNE o el equipo no funcionen correctamente.

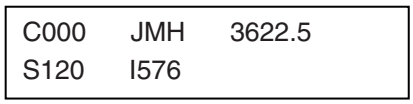
Detención del registro

El registro se detiene automáticamente en el momento en el que se recibe la señal de parada. Se puede asimismo detener el registro de forma manual, pulsando la tecla **RCD**. El LED del RCD se apaga al detenerse el registro.

1.7 Recepción manual

En esta sección se describe la recepción manual de la emisión de un facsímil. Por ejemplo, es posible que se desee recibir la emisión de un facsímil que ya se encuentra en curso o recibir desde una estación facsímil que no utiliza las señales de inicio y detención.

1. Pulse la tecla **CH** para mostrar la presentación de canal.



2. Pulse la tecla ▲ o ▼ para seleccionar el canal deseado.

   Nota: como alternativa se puede introducir la frecuencia de la estación de difusión pulsando la tecla **FRQ** y especificando la frecuencia con las teclas numéricas y con la **REV/•** (para la coma decimal).

3. Pulse la tecla **RCD** para iniciar la recepción.

   El mensaje MANUAL START SEARCHING FRAME aparece en la presentación, al tiempo que parpadea el LED naranja del RCD.

4. Si no se inicia el registro al cabo de un instante, pulse de nuevo la tecla **RCD**. El LED del RCD deja de parpadear y permanece encendido tras el inicio del registro.
5. Si es necesario utilice la tecla **SPD** y las teclas **IOC** para seleccionar respectivamente velocidad de rotación e IOC, de acuerdo con el apartado 1.9.1.

Detención del registro

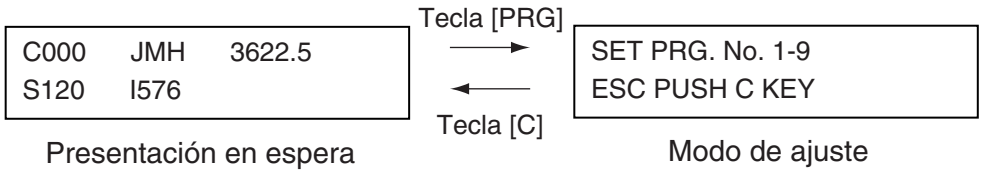
El registro se detiene automáticamente en el momento en el que se recibe la señal de parada. Para detener el registro manual pulse la tecla **RCD**. El LED del RCD se apaga al detenerse el registro.

1.8 Recepción con temporización

La mayor parte de las estaciones transmiten imágenes facsímil de acuerdo con un programa emitido por el observatorio meteorológico relacionado. Los programas de emisión de facsímiles se pueden encontrar en la publicación "Meteorological Facsimile Broadcasts", disponible a través de observatorios meteorológicos. Por lo tanto, si se desea recibir una cierta emisión de un facsímil con regularidad, el modo de temporizador le permitirá un funcionamiento automático, prácticamente "sin manos" Se dispone de 16 programas con temporizador.

1.8.1 Registro de los programas con temporizador

1. Pulse la tecla **PRG** para mostrar el modo de ajuste.



Presentación en espera — Modo de ajuste

2. Pulse la tecla **2** para mostrar el modo de ajuste de la recepción con temporizador.

3. Pulse la tecla **4** para seleccionar STR (Almac.).

ALMAC REG TEMP CONF REG 0-F

4. Utilice ▲ o ▼ para seleccionar el número de programa con temporizador y pulse **E**. Por ejemplo, seleccione “1” y a continuación la presentación mostrará el aspecto que se ve más abajo.

R1 CONF CANAL NUM 3 (CIFRA)

5. Introduzca el número de canal y pulse la tecla **E**.

R1 C000 CONF DÍA de SEMANA con ▲▼

6. Establezca el día de la semana en el que se desea recibir el programa mediante la tecla ▲ o ▼. Seleccione el asterisco (*) para recibir una emisión todos los días a la misma hora.
7. Pulse la tecla **E**.

R1 C000 SÁB CONF INIC/PARO

8. Establezca las horas de inicio y de finalización, en formato de 24 horas, mediante las teclas numéricas. Cuando se registren programas que sean consecutivos, el intervalo de tiempo entre programas deberá ser de al menos un minuto. Por ejemplo, si tiene dos programas de registro, el primero entre 12:00 y 12:30 y el segundo entre 12:30 y 13:00, establezca la hora del segundo programa en 12:31-13:00.
9. Pulse la tecla **E**.
10. Pulse la tecla **C**.

1.8.2 Selección de programas con temporizador para su recepción

Seleccione los programas con temporizador para su recepción de la siguiente manera:

1. Pulse las teclas **PRG** y **2** para mostrar el modo de ajuste de la recepción con temporizador.

¿TEMP RX 1-OFF 2-ON 3-RCP 4-ALM

2. Pulse la tecla **2** para seleccionar ON.

CONF REG 0-F PULSE ▲/▼&▶& E

3. Utilice ▲ o ▼ para seleccionar el número de programa con temporizador que desea activar y pulse ▶.

TEMP RX 4 4

4. Repita el paso 3, tantas veces como sea necesario para seleccionar otros programas.
5. Después de seleccionar todos los programas necesarios, pulse la tecla **E**.

Se mostrarán las horas de inicio y finalización del primer programa. El LED del temporizador (naranja) se enciende cuando se activa el registro por temporizador. Tenga en cuenta que todas las teclas, excepto la **PRG**, están bloqueadas.

1.8.3 Desactivación del funcionamiento con temporizador mientras se espera la recepción

Los programas con temporizador se pueden eliminar del programa de recepción del temporizador como se indica a continuación.

1. Pulse la tecla **PRG** y aparecerá el mensaje que se muestra a continuación.

   ¿TEMP RX OFF?
   PULSE TECLA E

2. Pulse la tecla **E**.

1.8.4 Desbloqueo del teclado durante la recepción con temporizador

Todas las teclas excepto la **PRG** se encuentran bloqueadas durante el registro, con objeto de evitar ajustes accidentales del equipo. Si se necesita utilizar el teclado mientras está activada la recepción con temporizador, haga lo siguiente:

1. Pulse la tecla **PRG** y aparecerá la siguiente pantalla.

   ¿BLQ TECL OFF?
   PULSE TECLA E

2. Pulse la tecla **E** para desbloquear el teclado.

1.8.5 Confirmación de los programas con temporizador

Haga lo siguiente para confirmar los programas con temporizador que se han introducido.

1. Pulse la tecla **PRG** y la tecla **2** para mostrar el modo de ajuste de recepción con temporizador.
2. Pulse la tecla **3** para seleccionar RCL (recuperar).

   RECU REG TEMP
   CONF REG 0-F

3. Utilice la tecla ▲ o ▼ para seleccionar el número de programa con temporizador y se mostrarán los contenidos del programa con temporizador seleccionado.
4. Pulse la tecla **C** varias veces para volver a la presentación en espera.

1.9 Proceso de imágenes facsímil

Se puede ajustar la velocidad, IOC, señal de fase, sincronización y formato de imagen durante el registro.

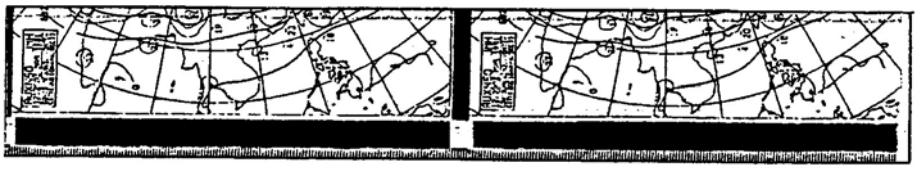
1.9.1 Velocidad e IOC

Seleccione la velocidad e IOC correctos, ya que de lo contrario la imagen se recibirá tal como se muestra en la ilustración.

Velocidad o IOC incorrectos e imagen

Velocidad incorrecta: se ha elegido "60"en lugar de "120".

Se muestran dos imágenes.



Velocidad incorrecta: se ha elegido "120"en lugar de "60".

Aparecen imágenes superpuestas.

IOC incorrecto

La imagen aparece extendida (o reducida) cuando se ha seleccionado "288" (o "576") para la transmisión con un IOC de "576" (o "288").

Velocidad

La velocidad se refiere a la velocidad de rotación del tambor (en el cual se encaja la imagen original) en el transmisor de facsímiles: 60, 90 o 120 rpm. Haga lo siguiente para seleccionar la velocidad:

1. Pulse la tecla **SPD** para mostrar la presentación de velocidad.

VELOCIDAD: 120 1-120 2-90 3-60

2. Pulse la tecla **1**, **2** o **3**, según convenga, para seleccionar la velocidad correcta.

IOC

IOC es un acrónimo que significa Index of Cooperation (Índice de cooperación) y que corresponde al estándar de densidad de línea asignado por la OMM: IOC 576, alta densidad, IOC 288, baja densidad. Haga lo siguiente para seleccionar el IOC:

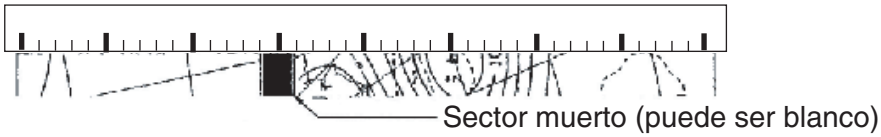
1. Pulse la tecla **IOC** para mostrar la presentación de IOC.

```
IOC: 576
1-576   2-288
```

2. Pulse **1** o **2** para seleccionar el IOC adecuado.

1.9.2 Cambio de fase manual

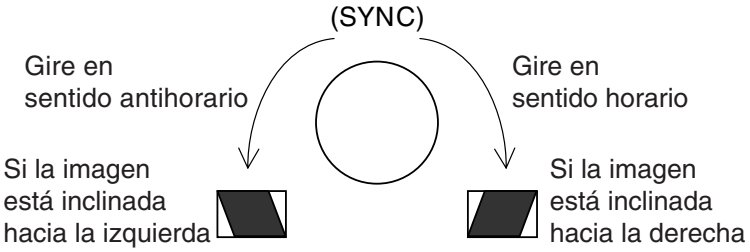
Cuando el FAX-408 comienza a registrar una emisión que ya se encuentra en curso o el ruido impide la detección de la señal de fase, puede aparecer un sector muerto (banda negra o blanca) en el registro. Este fenómeno se debe al desajuste de fases. Si esto ocurre, ajuste la posición de registro tal como se muestra a continuación.



Para ajustar las fases utilice las teclas ◀ o ▶. Pulse ◀ para desplazar hacia la izquierda y ▶ para desplazar hacia la derecha. Con cada pulsación se desplaza el registro hacia la izquierda (o hacia la derecha) unos 5,0 mm.

1.9.3 Sincronización

Si el sector muerto aparece inclinado, incluso cuando la fase está bien seleccionada, ajuste la sincronización hasta que el sector muerto esté recto, mediante el control **SYNC**. Gire el control en sentido antihorario si la imagen está inclinada hacia la izquierda o gírelo en sentido horario si la imagen está inclinada hacia la derecha.


(SYNC)
Gire en sentido antihorario
Gire en sentido horario
Si la imagen está inclinada hacia la izquierda
Si la imagen está inclinada hacia la derecha

1.9.4 Modo inverso

La mayor parte de las estaciones transmiten imágenes facsímil con el texto en negro sobre fondo blanco. No obstante algunas estaciones imprimen la imagen en el formato inverso. Si desea registrar un facsímil en un formato distinto de aquél en que se está recibiendo, haga lo siguiente:

1. Pulse la tecla **REV/•** para que se muestre el cuadro de diálogo siguiente.

```
INVERSO: OFF
1-OFF   2-ON
```

2. Pulse la tecla **1** para desactivar el formato inverso (OFF) o la tecla **2** para activar el formato inverso (ON).

1.10 Temporizador de inactividad

El temporizador de inactividad pone el equipo en espera tras la recepción. La señal de fax no se recibe cuando se encuentra activado el temporizador de inactividad.

1.10.1 Activación del temporizador de inactividad

1. Pulse la tecla **PRG**.
2. Pulse la tecla **3** para mostrar el modo de ajuste del modo de inactividad.

   ```
   MODO INACT OFF
        1-OFF     2-ON
   ```

3. Pulse la tecla **1** para desactivar el temporizador de inactividad o la tecla **2** para activarlo.
4. Si se ha pulsado la tecla **1** en el paso 3, pulse la tecla **E** para desactivar el modo de inactividad. Si se ha pulsado la tecla **2**, aparecerá la presentación que se muestra a continuación. Vaya al paso 5.

   ```
   TIEMPO INACT:
   FIJAR TMPO INACT
   ```

5. Mediante las teclas numéricas, ajuste el tiempo que falta (dentro de un margen de 23 h y 59 min) para que comience el periodo de inactividad. Para iniciar la inactividad al cabo de 30 minutos, por ejemplo, introduzca [0], [0], [3], [0].
6. Pulse la tecla **E**.

El LED naranja del TIMER se enciende. Cuando la función de inactividad se activa, se muestra el mensaje IN SLEEP!!

1.10.2 Desbloqueo del teclado

Todas las teclas excepto la tecla **PRG** se encuentran bloqueadas mientras el temporizador de inactividad se encuentra en espera (antes de que expire el periodo especificado). Para desbloquear el teclado en esta circunstancia, haga lo siguiente:

1. Pulse la tecla **PRG** para que se muestre el siguiente menú.

   ```
   ¿BLQ TECL OFF?
   PULSE TECLA E
   ```

2. Pulse la tecla **E** para desbloquear el teclado y activar cualquier operación.

1.10.3 Desactivación del temporizador de inactividad

Para desactivar el temporizador de inactividad, siga estos pasos:

1. Pulse la tecla **PRG** para que se muestre el siguiente menú.

   ```
   MODO INACT OFF
   PULSE TECLA E
   ```

2. Pulse la tecla **E**.

1.11 Ajuste de fecha y hora

1. Pulse la tecla **PRG**.
2. Pulse la tecla **5** para que se muestre el cuadro de diálogo siguiente.

```
CONF MES
con TECLA ▲/▼
```

3. Utilice ▲ o ▼ para definir el mes y pulse **E**.

```
¿NOV?
CONF FECH  2  CIFR
```

4. Utilice las teclas numéricas para ajustar la fecha con dos dígitos y pulse la tecla **E**.

```
08 NOV    CONF DÍA
de SEMANA con  ▲▼
```

5. Utilice ▲ o ▼ para ajustar el día de la semana y pulse **E**.

```
MAR 08 NOV
CONF AÑO 2 CIFR
```

6. Utilice las teclas numéricas para ajustar el año con dos dígitos y pulse la tecla **E**.

```
              :
CONF HOR 4 CIFRA
```

7. Introduzca una hora (cuatro dígitos) con el formato de 24 horas y pulse la tecla **E**. La fecha y hora se mostrarán brevemente.
8. Pulse la tecla **C** para volver a la presentación de espera.

1.12 Adición de canales facsímil

El FAX-408 dispone de una memoria libre accesible al usuario para almacenar canales añadidos recientemente (164 como máximo). En el siguiente procedimiento se muestra cómo añadir canales facsímil, utilizando el CH711 como ejemplo.

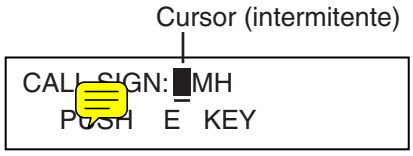
1. Pulse la tecla **PRG** seguida de la tecla **4**.

```
PROG CANAL
CONF CH 3 (CIFRA)
```

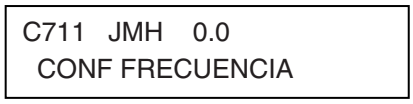
2. Introduzca el número del canal con las teclas numéricas y pulse **E**. Por ejemplo, introduzca el número 711.

```
C711    CONF DIST
LLAM con  ▲▼•◀▶
```

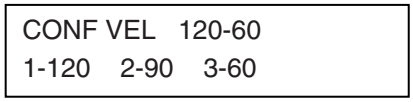
3. Pulse cualquier tecla de flecha para que se muestre la pantalla de introducción del distintivo de llamada.



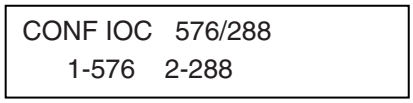
4. Introduzca el distintivo de llamada (3 caracteres), mediante las teclas de flecha, y pulse la tecla **E**. Utilice la tecla ◀ o ▶ para seleccionar la ubicación con el cursor; utilice la tecla ▲ o ▼ para cambiar el carácter. Por ejemplo, introduzca JMH y, a continuación, la presentación mostrará el aspecto que se ve más abajo.



5. Introduzca la frecuencia mediante las teclas numéricas y la tecla **REV/•** (para la coma decimal) y pulse la tecla **E** key.



6. Pulse la tecla **1**, **2** o **3**, según convenga, para seleccionar la velocidad correcta y pulse la tecla **E**.



7. Pulse la tecla **1** o **2**, según convenga, para seleccionar el IOC correcto y pulse la tecla **E**.

8. Pulse la tecla **1** para imprimir el facsímil en el formato en que se recibe o la tecla **2** key para invertir el formato.
9. Pulse la tecla **E**. Se muestran brevemente los datos del canal y, a continuación, aparece la presentación de ajuste.
10. Pulse la tecla **C** para volver a la presentación de espera.

Los canales existentes se pueden editar de la misma manera. Seleccione el canal existente en el paso 2 y siga los pasos siguientes.

1.13 Función ISB

La frecuencia de ciertas emisiones multiplex SSB (fax y teletipo) se desplaza al azar de 1 a 2 kHz. Para recibir estas emisiones uniformemente, active la función ISB* para seguir la frecuencia.

* ISB es un modo de banda lateral única que se utiliza en algunas transmisiones SSB. Normalmente cada banda lateral lleva una información idéntica, pero el modo ISB modula dos señales de entrada distintas: una en la banda lateral superior y otra en la inferior.

1.13.1 Activación y desactivación de la función ISB

1. Pulse la tecla **PRG** seguida de la tecla **6**.

```
ISB    +0.0kHz : OFF
1-OFF    2-ON   3-CNT
```

2. Pulse **1** o **2** para desactivar o activar respectivamente la función de desplazamiento ISB.
3. Pulse la tecla **E**.
4. Pulse la tecla **C**.

Cuando la función ISB se encuentra activada, se aplica la anchura del desplazamiento ISB, establecida según el procedimiento que se indica a continuación, a la frecuencia mostrada en la presentación de frecuencia. Además el desplazamiento de la frecuencia se aplica a TODOS los canales.

1.13.2 Ajuste de la anchura del desplazamiento ISB

Ajuste la anchura del desplazamiento ISB (a partir de la frecuencia nominal) que se va a usar de la siguiente manera:

1. Pulse la tecla **PRG** seguida de la tecla **6**.
2. Pulse la tecla **3** para seleccionar QTY.

```
CONF ISB  2 CIFRA
+/- con   ●
```

3. Pulse la tecla **REV/•** para que se muestre el signo + o -, según convenga.
4. Introduzca la anchura del desplazamiento ISB con dos dígitos, mediante las teclas numéricas.
5. Pulse la tecla **E**.
6. Pulse la tecla **C** para volver a la presentación de espera.

1.14 Funcionamiento con un receptor externo

Cuando la señal de recepción es especialmente débil o el receptor interno está produciendo solamente registros borrosos, es posible que desee recibir emisiones facsímil desde un receptor externo.

1.14.1 Activación y desactivación del uso del receptor externo

1. Pulse la tecla **PRG** seguida de la tecla **1**.

2. Pulse la tecla **1** para utilizar el receptor interno o la tecla **2** para funcionar con un receptor externo.
3. Pulse la tecla **E**.

1.14.2 Funcionamiento

Ajuste de batido

Cuando se utilice un receptor externo cuya frecuencia de batido sea ajustable en un rango de ±2 kHz o más, mediante su correspondiente mando, ajuste el dial de frecuencia de manera que la desviación del medidor de la intensidad de señal del receptor sea máxima, y a continuación, ajuste el mando de batido de manera que el LED central del indicador de sintonización de la unidad esté encendido. Cuando se recibe la señal desde una estación con comunicación ISB (estaciones navales de EE.UU. de Guam, Pearl Harbor, San Francisco, etc.), es necesario en ocasiones ajustar la frecuencia con un condensador variable, dado que la frecuencia se puede desviar ±2 kHz de la frecuencia nominal para la estación.

Ancho de banda

Aumente el ancho de banda cuando el ruido sea reducido y redúzcalo alrededor de 1 kHz cuando el ruido sea elevado.

Registro

Para ajustar el registro, consulte el apartado 1.6 (automático) o el apartado 1.7 (manual). Para recepción inversa, ajuste el modo en el receptor externo en BFO (Oscilador de frecuencia de batido) o alterne entre LSB (Banda lateral inferior) y USB (Banda lateral superior).

2. MANTENIMIENTO

⚠ ADVERTENCIA

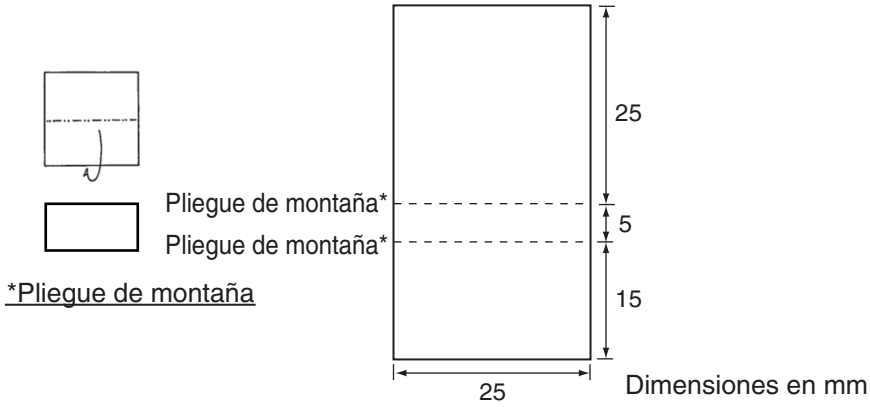
No abra el equipo si no es para cambiar el papel.

Sólo personal cualificado debe manejar el interior del equipo.

2.1 Limpieza

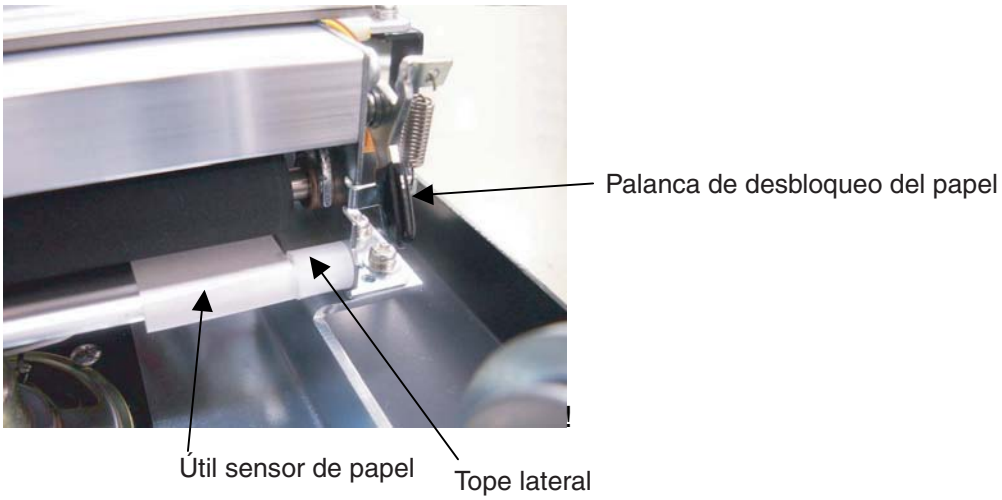
El polvo y la suciedad de la unidad principal se pueden eliminar con un paño suave. Para la suciedad persistente, se puede utilizar un detergente poco agresivo disuelto en agua. *NO* utilice limpiadores químicos para limpiar el chasis o el panel de control, ya que pueden deteriorar la pintura y las marcas.

Cuando el cabezal térmico está sucio aparecen en el registro líneas o puntos distribuidos al azar. Limpie el cabezal térmico tal como se indica a continuación, mediante un papel de limpieza de gafas (grado 2000, suministrado) y un útil sensor de papel, hecho con una hoja de papel blanco corriente, cortada y doblada según las dimensiones que se indican a continuación.



1. Apague el equipo.
2. Desenrosque los dos tornillos de la parte superior de la unidad y retire la tapa del compartimiento del papel y el cortador de papel.
3. Empuje la palanca de desbloqueo del papel hacia abajo y suelte el rollo de papel.
4. Con el lado más largo de útil sensor de papel hacia arriba, colóquelo en la ranura de alimentación de papel según se muestra en la ilustración de la página siguiente. Asegúrese de que el útil esté tocando con el tope lateral.
5. Introduzca sobre el útil sensor de papel el papel de limpieza de gafas, con su lado brillante hacia arriba, y siga introduciéndolo hasta que salga. Enderece el papel si es necesario.
6. Suba la palanca de desbloqueo.

7. Encienda la impresora.
8. Pulse la tecla **0** hasta que el papel de limpieza sobresalga unos 5-15 cm.
9. Baje la palanca de desbloqueo y retire el papel de limpieza de gafas junto con el útil sensor de papel.
10. Vuelva a colocar el rollo de papel, la tapa del compartimiento del papel y el cortador.



Nota: no utilice el mismo papel de limpieza de gafas más de una vez por sesión de limpieza y no use un papel con grano más grueso que el grado 2000, puesto que se podría dañar el cabezal térmico.

Si el registro aún presenta suciedad

Apague el equipo. Humedezca un bastoncillo de algodón en alcohol etílico e introdúzcalo entre el cabezal térmico y el rodillo de goma, hasta que se hallen introducidos unos 4 mm del bastoncillo. Mueva el bastoncillo para limpiar. Para la limpieza UTILICE ÚNICAMENTE alcohol etílico.

Use solamente una pequeña cantidad de alcohol etílico. Una cantidad excesiva podría disolver los componentes corrosivos presentes en los residuos de tinta, que podrían dañar el cabezal térmico. Asimismo, cerciórese de que el alcohol se ha secado por completo antes de encender el equipo.

2.2 Sustitución del papel de registro

Utilice sólo el papel de registro especificado por FURUNO. La utilización de otro papel de registro puede afectar al rendimiento, dañar el cabezal térmico e impedir la detección de acabado del papel, "paper out".

Cuando el papel esté prácticamente acabado, aparecerá el mensaje PAPER OUT!! en la pantalla y se detendrá el registro. Cuando aún queden aproximadamente 3 m de papel, aparecerá una línea roja de 2-3 mm de anchura marcada en el papel; si así ocurre, sustituya el papel tal como se muestra en el procedimiento siguiente.

Pieza	Tipo	N.º de código
Papel de registro	TP-0820B	000-157-755-10

1. Afloje los dos tornillos del cortador de papel para abrirlo. Suéltelo junto con la tapa del compartimiento de papel. Coloque la palanca de alimentación del papel en su posición inferior. Consulte la figura 1.

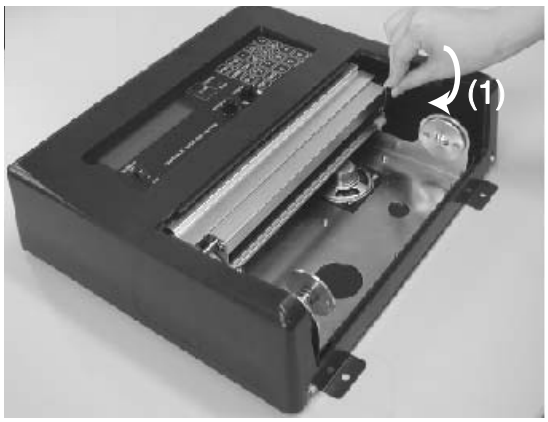


Figura 1

2. Retire el rollo de papel empujando la guía del papel (2) en la dirección indicada. Consulte la figura 2.

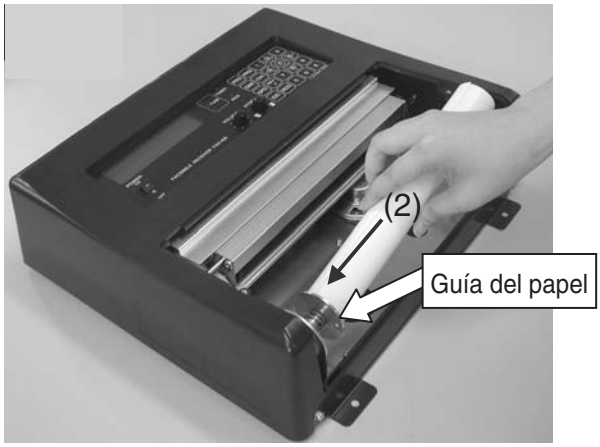


Figura 2

3. Haga pasar el papel de registro entre la palanca detectora de fin de papel y el rodillo de goma. Sujete el borde del papel que está sobre el rodillo y tire hacia arriba. Consulte la figura 3.

Figura 3

4. Mueva la palanca de alimentación del papel hacia arriba. Extraiga el papel hasta que asome un poco por el frontal de la unidad. Consulte la figura 4.

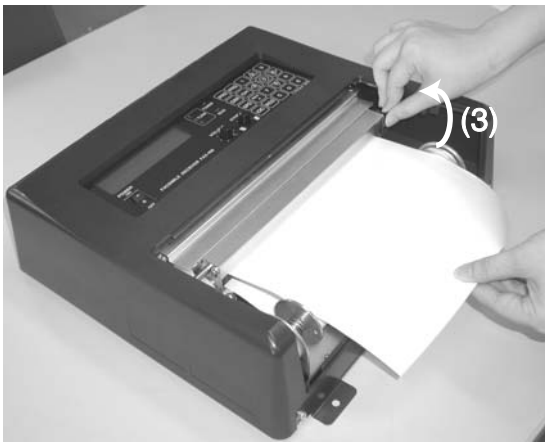


Figura 4

5. Coloque la tapa del compartimiento de papel. Consulte la figura 5.

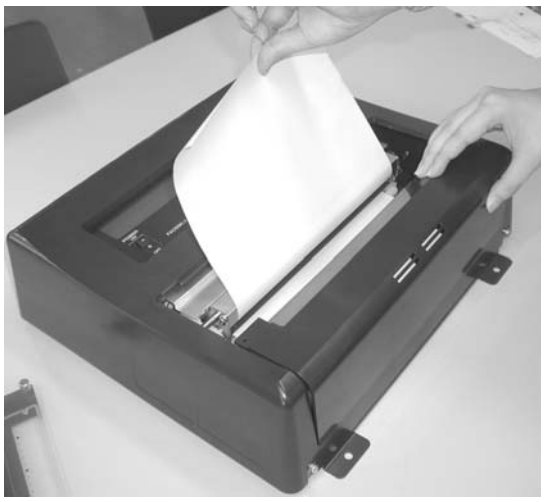


Figura 5

6. Coloque el cortador de papel y apriete sus dos tornillos. El papel de registro deberá sobresalir por el cortador de papel. Consulte la figura 6.
   Nota: la humedad afecta al cabezal térmico. Por esta razón, no deje que haya presencia de agua o de humedades cerca del papel, ya que con ello podrá evitar que se formen atascos de papel humedecido.

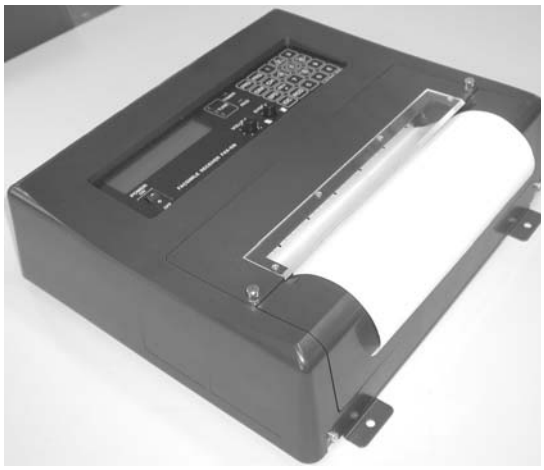


Figura 6

2.3 Sustitución del fusible

El equipo está protegido contra exceso de corriente y averías mediante un fusible ubicado en la parte posterior de la unidad principal. Si el equipo no se enciende, es posible que se haya fundido el fusible.

⚠ ADVERTENCIA

Use el fusible adecuado.

La utilización de un fusible inadecuado puede causar daños en los equipos o un incendio.

Pieza	Tipo	N.º de código
Fusible	FGBO 125V 7A PBF	000-155-831-10

2.4 Batería auxiliar

La batería de manganeso y litio de la unidad principal sirve para mantener en funcionamiento el reloj y su duración es de cinco años. Cuando la tensión de la batería es baja, el reloj se atrasa. Solicite que un técnico cualificado sustituya la batería cuando esto ocurra.

Pieza	Tipo	N.º de código
Batería	U130002 (CR-2032)	000-159-813

2.5 Borrado de la RAM

La RAM almacena datos de frecuencia de las estaciones de transmisión de fax en todo el mundo. Si una parte de la RAM se borrase por error, los datos de las estaciones de transmisión de fax se podrían recuperar de la ROM. En este caso sería necesario borrar la RAM. Asegúrese de que se puede borrar la RAM, dado que todos los datos que en ella estén almacenados (frecuencia, etc.) se borrarán.

1. Pulse la tecla **PRG** seguida de la tecla **9**.

   BORRADO DE RAM
   PULSE TECLA E

2. Pulse la tecla **E** para borrar la RAM.
3. Pulse la tecla **C** para volver a la presentación de espera.

Nota: no confunda un error de RAM con un bloqueo del teclado. El teclado puede bloquearse si se detecta alguna operación anormal. Si esto ocurre, apague y vuelva a encender el equipo.

Esta página se ha dejado en blanco a propósito.

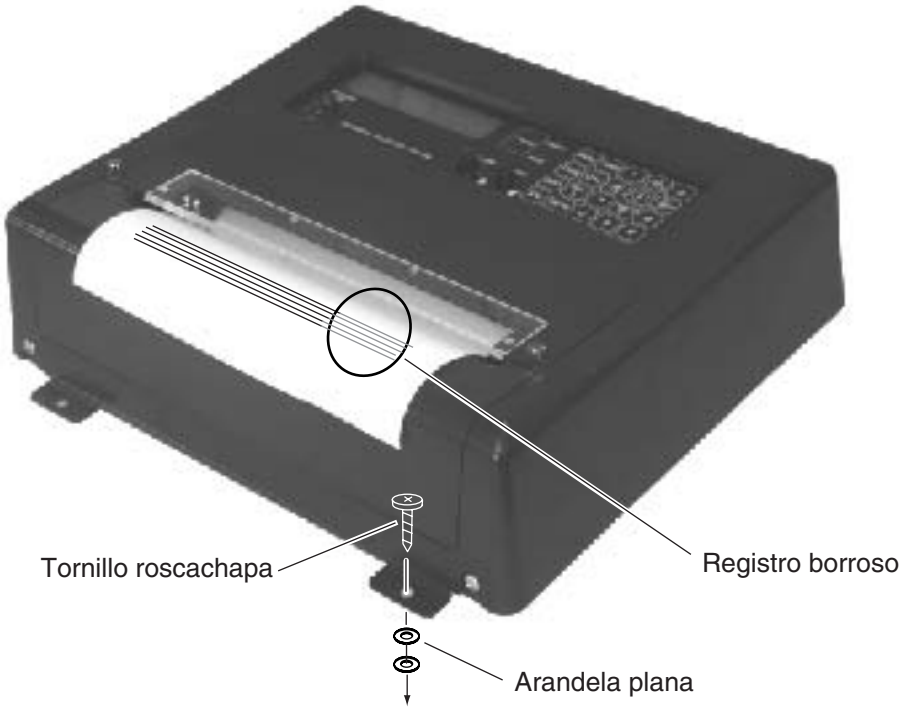
3. INSTALACIÓN

3.1 Unidad principal

La unidad principal se puede montar sobre una mesa o un mamparo, mediante los tornillos autorroscantes (5x25) que se suministran.

Al seleccionar una ubicación de montaje, tenga en cuenta lo siguiente:

- Es esencial que la superficie de montaje sea plana, pues de lo contrario se obtendrán registros borrosos, tal como se muestra en el ejemplo a continuación. Si es necesario nivelar la unidad, introduzca arandelas planas de las que se suministran entre la propia unidad y la superficie de montaje, en las ubicaciones apropiadas.



- Coloque la unidad fuera del alcance de la luz solar directa y alejada de fuentes de calor, debido al calor que puede acumularse dentro del chasis.
- En caso de montaje sobre mamparo, asegúrese de que la ubicación sea lo bastante sólida como para soportar la unidad, con las vibraciones que normalmente se producen a bordo de la embarcación.
- Escoja una ubicación en la que las vibraciones y sacudidas sean mínimas.
- Escoja una ubicación en la cual el panel de control se pueda manejar con comodidad.
- Deje espacio suficiente alrededor de la unidad para reparaciones y mantenimiento. Consulte el espacio recomendado para mantenimiento en el esquema correspondiente.
- Coloque la unidad lejos de las zonas que puedan recibir salpicaduras de agua y lluvia.
- Si la unidad se coloca demasiado cerca de un compás magnético, éste se verá afectado. Separe la unidad de cualquier compás magnético la distancia que se indica en la página iii, para evitar las interferencias.

3.2 Antena

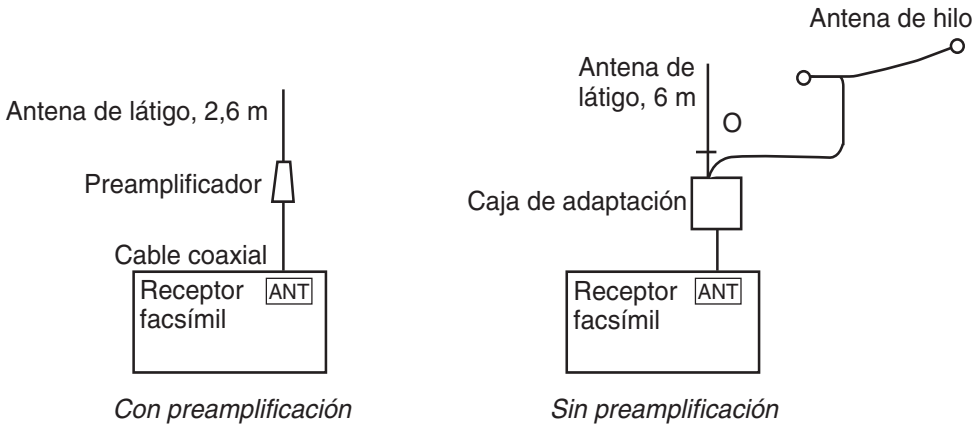
El rendimiento del receptor facsímil está directamente relacionado con la instalación de antena. En general, la antena deberá instalarse a la mayor altura posible dentro del barco, lejos de la influencia de antenas cercanas, jarcias y mástiles. Asegúrese de que coloca la antena suficientemente lejos de antenas TX o cualquier otro equipo generador de ruido. Preste especial atención a las antenas de equipos de radio de MF y HF, ya que podrían dañar el receptor facsímil por inducción. Para una mejor protección frente a la inducción, utilice un preamplificador).

El FAX-408 puede funcionar con las siguientes antenas:

- Preamplificador FAX-5 (suministro opcional) + antena de látigo de 2,6 m (suministro opcional)
- Antena de látigo (6 m, suministro opcional)
- Antena de hilo (no suministrada)

3.2.1 Conexión general de la antena

Conecte la antena al receptor facsímil tal como se muestra a continuación.



Con preamplificación *Sin preamplificación*

3.2.2 Antena de látigo o de hilo

- Se puede utilizar tanto una antena de hilo largo como de látigo. La antena de hilo debería tener 10 metros o más de longitud, incluida la sección vertical. La antena de látigo debe tener 6 metros de longitud. Generalmente la antena de látigo es adecuada para recepción por encima de 6 MHz y la de hilo para recepción por debajo de 6 MHz.
- La antena puede ser compartida con otros receptores, para ello utilice un conmutador de antena.
- Si la sensibilidad es baja con una antena de hilo, instale un preamplificador (opcional).

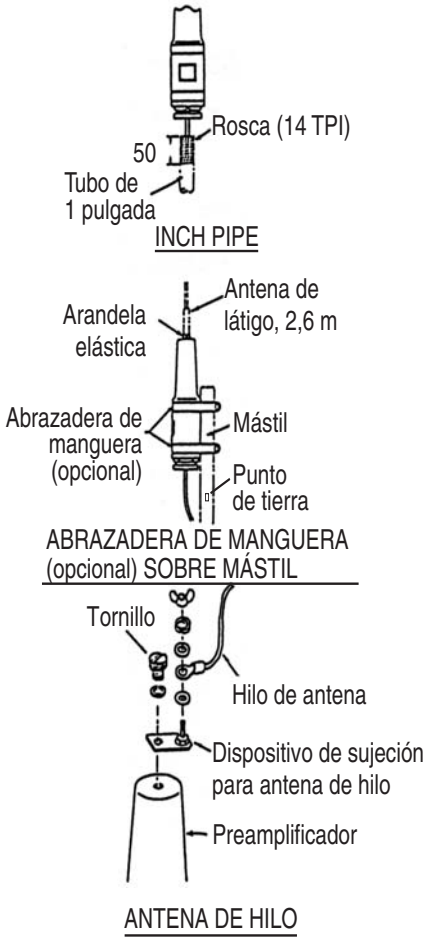
3.2.3 Instalación del preamplificador opcional (FAX-5)

En los barcos pequeños es posible que no se disponga del espacio suficiente para instalar una antena de hilo largo. En este caso se recomienda instalar un preamplificador con una antena de látigo de 2,6 m. El preamplificador se puede instalar de dos maneras:

- La base del preamplificador está diseñada para que pueda acoplarse una extensión roscada de 2,5 cm de diámetro. El paso de rosca debe ser de 14 TPI. El mástil no deberá ser mayor de 1,5 metros, para evitar que se doble bajo viento fuerte.
- Sujete el preamplificador al poste de montaje mediante abrazaderas de acero inoxidable (opcionales).

Montaje

1. Sujete el preamplificador a la ubicación de montaje.
2. Atornille la antena de látigo al preamplificador.
3. Si el mástil es metálico, instale un cable de tierra (no suministrado) entre el mástil y la toma de tierra del preamplificador.
4. Impermeabilice la unión y cualquier otra pieza metálica expuesta al aire con sellante de silicona.
5. Conecte el cable coaxial directamente al conector de la antena del FAX-408. Observe que se puede suministrar como opcional un kit alargador de cable, con las longitudes siguientes: 10, 20, 30, 40 y 50 m.



Nota 1: se puede conectar una antena de hilo de varios metros de longitud en vez de la antena de látigo. En este caso, instale el dispositivo de sujeción de la antena de hilo (suministrado junto con el preamplificador) entre la antena de hilo y el preamplificador, tal como se muestra más arriba.

Nota 2: el preamplificador se alimenta desde el receptor facsímil. Para encender el preamplificador, active el interruptor S1 en la placa RCV de la unidad principal. Consulte en la página 24 la ubicación del conmutador DIP.

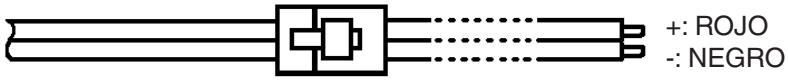
3.3 Cableado

Consulte los detalles del cableado en el diagrama de la página S-1.

3.3.1 Alimentación, tierra

Batería

Conecte el cable negro al “-” (negativo) y el cable rojo al “+” (positivo).



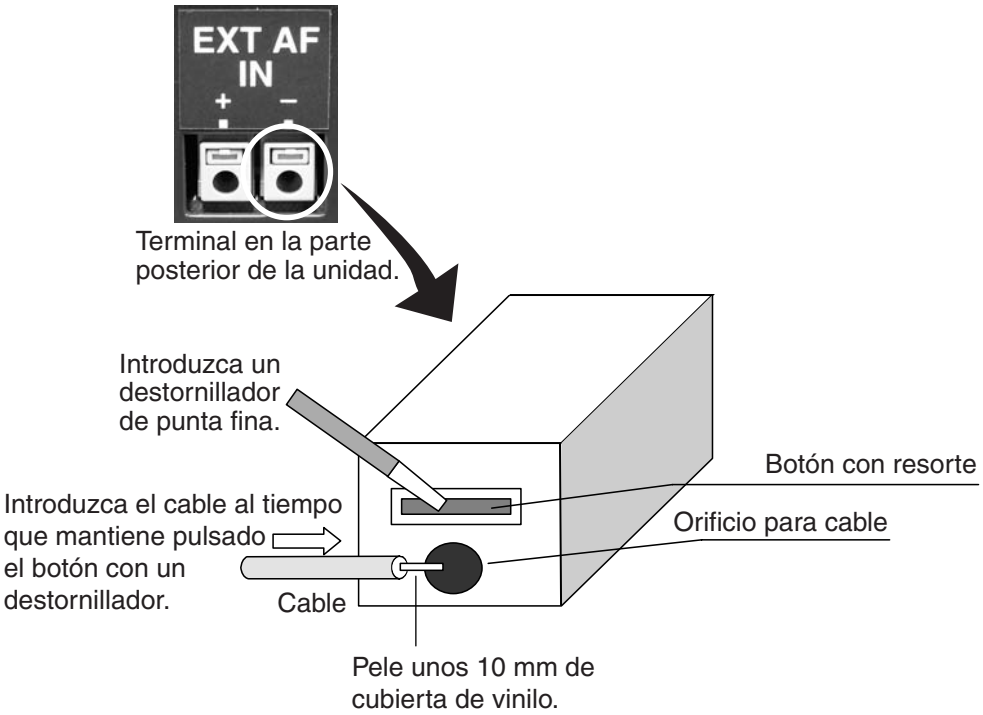
Tierra

Extienda el cable de tierra (suministrado) entre el borne de puesta a tierra de la parte posterior de la unidad principal y la superestructura del barco. No comparta la tierra con otros equipos.

3.3.2 Equipo externo

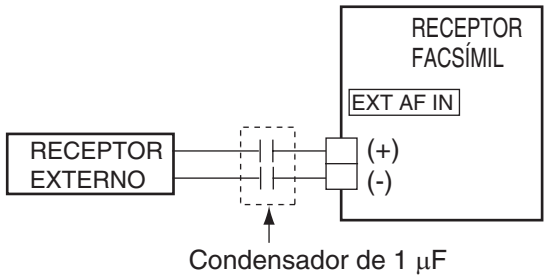
El equipo externo, como el receptor, está conectado al borne de la parte posterior de la unidad principal.

Cómo conectar cables al terminal


EXT AF
IN
+
–
Terminal en la parte posterior de la unidad.
Introduzca un destornillador de punta fina.
Botón con resorte
Introduzca el cable al tiempo que mantiene pulsado el botón con un destornillador.
Orificio para cable
Cable
Pele unos 10 mm de cubierta de vinilo.

Conexión del receptor externo

En lugar del receptor interno se puede utilizar un receptor externo. En ese caso el receptor deberá tener un oscilador local con muy buena estabilidad de frecuencia. Conecte el receptor externo al terminal EXT AF IN de la parte posterior del equipo. Este terminal funciona con una entrada mayor de
50 mV. Un circuito protector protege a la unidad de tensiones excesivas a la entrada. Sin embargo, si se utiliza corriente continua, conecte la fuente de señal a través de un condensador no polarizado de alrededor de 1 µF.

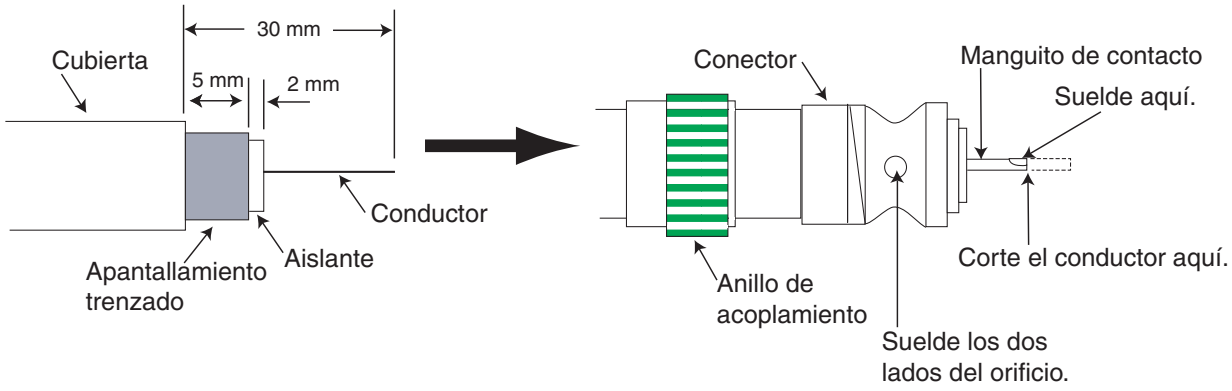


3.3.3 Antena de látigo o de hilo

Si no se utiliza un preamplificador, se necesita una caja adaptadora. Conecte una línea de alimentación entre la antena y la caja adaptadora. Fije un conector al cable coaxial y conéctelo entre el receptor y la antena. Utilice cable coaxial RG-10/UY o
RG-12/UY.

Cómo fijar un conector tipo M

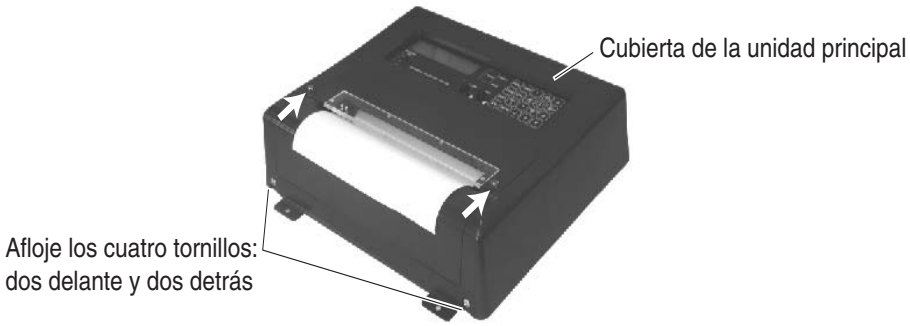
1. Pele unos 30 mm de cubierta.
2. Ajuste la longitud del conductor a 23 mm. Exponga una longitud del apantallamiento trenzado de 5 mm.
3. Coloque el anillo de acoplamiento en el cable.
4. Monte el conector sobre el cable.
5. Suelde el apantallamiento trenzado al conector a través del agujero de éste.
6. Apriete el anillo de acoplamiento al conector.



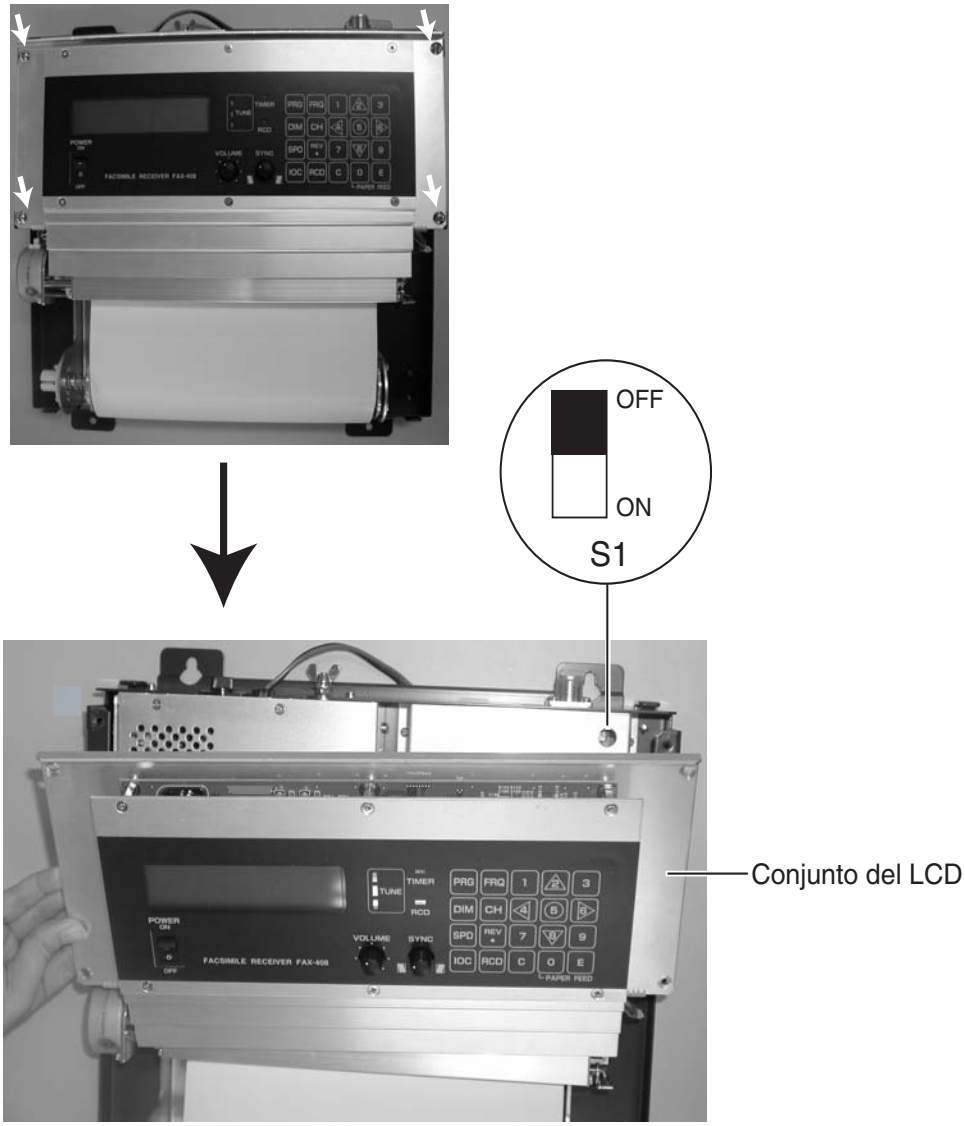
3.3.4 Ajuste del interruptor S1 en la tarjeta RCV (si se utiliza preamplificador)

Si se encuentra instalado el preamplificador, active el interruptor S1 de la tarjeta RCV del receptor facsímil para alimentar el preamplificador.

1. Afloje los dos tornillos que indican las flechas en la figura de más abajo y suelte el cortador de papel y la tapa del compartimiento de papel. Afloje los cuatro tornillos para retirar la cubierta de la unidad principal.



2. Afloje los cuatro tornillos que se indican las flechas y tire hacia fuera del conjunto del LCD. Cambie la posición del conmutador S1 a ON con un destornillador con punta de plástico. Vuelva montar la unidad.



3.4 Cambio del idioma de la presentación

La presentación está disponible en inglés, holandés, finlandés, noruego, sueco, danés, portugués, italiano, alemán, español y francés, con el inglés como idioma predeterminado.

Para cambiar el idioma de la presentación, siga estos pasos:

1. Encienda el equipo al tiempo que mantiene pulsada la tecla **PRG**.

   ```
   TEST MODE (HR3)
   ESC POWER OFF
   ```

2. Pulse la tecla **8** para que se muestre la siguiente presentación.

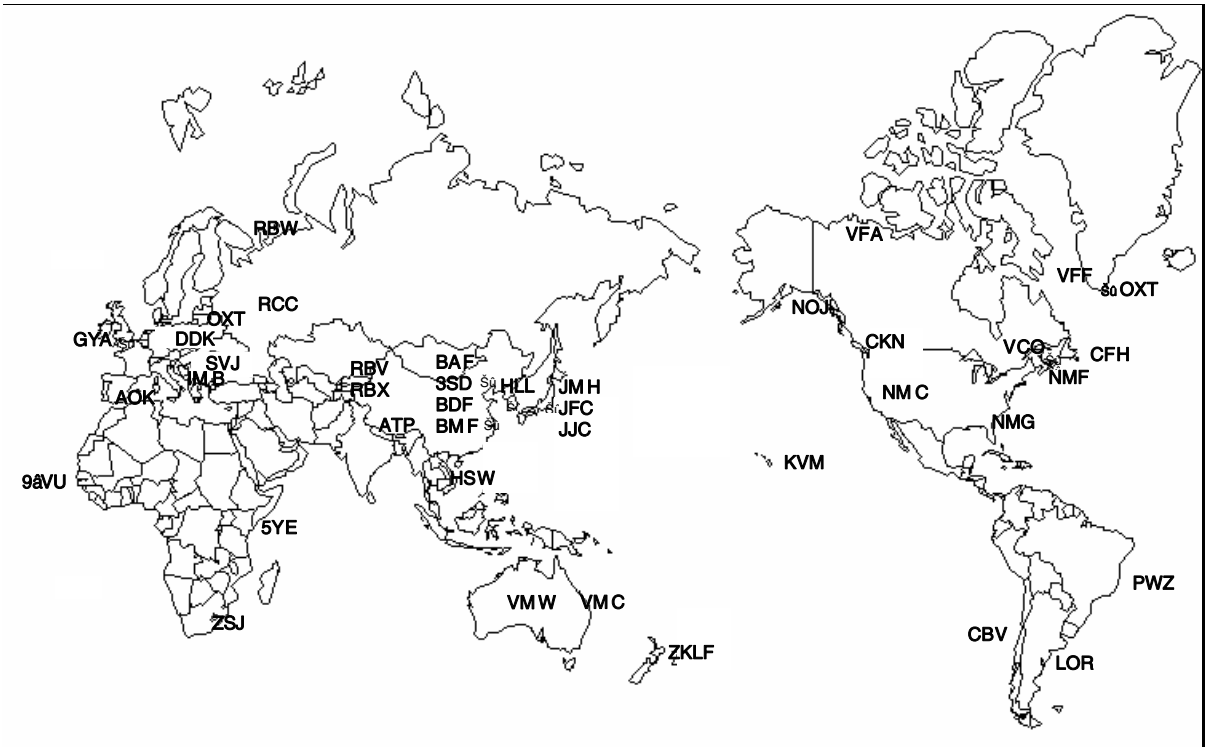
   ```
   LANG: English
   PUSH ▲/▼ &E KEY
   ```

3. Utilice la tecla ▲ o ▼ para seleccionar el idioma deseado.
4. Pulse la tecla **E**.
5. Apague y vuelva a encender el equipo.

Esta página se ha dejado en blanco a propósito.

TABLAS DE ESTACIONES FACSÍMIL

En esta sección se muestran los datos de ubicación y frecuencia de todas las frecuencias existentes de estaciones de transmisión facsímil, programadas en la ROM de la unidad. Estos datos deben tomarse tan sólo como referencia. Están sujetos a modificación sin previo aviso.



FACSIMILE STATION TABLE

CHANNEL NO.	CALL SIGN	STATION	FREQUENCY [kHz]
000	JMH	JAPAN	3622.5
001	JMH	JAPAN	7305.0
002	JMH	JAPAN	13597.0
010	JJC	MALAYSIA	8467.5
011	JJC	MALAYSIA	12745.5
012	JJC	MALAYSIA	16971.0
013	JJC	MALAYSIA	17069.6
014	JJC	MALAYSIA	22542.0
015	JJC	MALAYSIA	17430.0
020	JFC	JAPAN	4274.0
021	JFC	JAPAN	6414.5
022	JFC	JAPAN	8658.0
023	JFC	JAPAN	13074.0
024	JFC	JAPAN	16907.5
030	HLL	SEOUL	5385.0
031	HLL	SEOUL	5857.5
032	HLL	SEOUL	7433.5
033	HLL	SEOUL	9165.0
034	HLL	SEOUL	13570.0
040	BAF	BEIJING	5526.9
041	BAF	BEIJING	8121.9
042	BAF	BEIJING	10116.9
043	BAF	BEIJING	14366.9
044	BAF	BEIJING	16025.9
045	BAF	BEIJING	18236.9

CHANNEL NO.	CALL SIGN	STATION	FREQUENCY [kHz]
050	3SD	BEIJING	8461.9
051	3SD	BEIJING	12831.9
052	3SD	BEIJING	16903.9
060	BDF	SHANGHAI	3241.0
061	BDF	SHANGHAI	5100.0
062	BDF	SHANGHAI	7420.0
063	BDF	SHANGHAI	11420.0
064	BDF	SHANGHAI	18940.0
070	BMF	TAIPAI	4616.0
071	BMF	TAIPAI	5250.0
072	BMF	TAIPAI	8140.0
073	BMF	TAIPAI	13900.0
074	BMF	TAIPAI	18560.0
080	ZKLF	AUCKLAND	32474
081	ZKLF	AUCKLAND	5807.0
082	ZKLF	AUCKLAND	9459.0
083	ZKLF	AUCKLAND	13550.5
084	ZKLF	AUCKLAND	16340.1
090	VMC	CHARLEVILLE	2628.0
091	VMC	CHARLEVILLE	5100.0
092	VMC	CHARLEVILLE	11030.0
093	VMC	CHARLEVILLE	13920.0
094	VMC	CHARLEVILLE	20469.0

CHANNEL NO.	CALL SIGN	STATION	FREQUENCY [kHz]
100	VMW	WILUNA	5755.0
101	VMW	WILUNA	7535.0
102	VMW	WILUNA	10555.0
103	VMW	WILUNA	15615.0
104	VMW	WILUNA	18060.0
110	VLM	CASEY	7470.0
120	KVM	HONOLULU	9982.5
121	KVM	HONOLULU	11090.0
122	KVM	HONOLULU	16135.0
123	KVM	HONOLULU	23331.5
130	HSW	BANGKOK	7396.8
131	HSW	BANGKOK	17520.0
140	ATP	NEW DELHI	7404.9
141	ATP	NEW DELHI	14842.0
150	GYA	PERSIAN GULF	3289.5
151	GYA	PERSIAN GULF	6834.0
152	GYA	PERSIAN GULF	14436.0
153	GYA	PERSIAN GULF	18261.0
160	5YE	NAIROBI	9044.9
161	5YE	NAIROBI	17447.5
170	ZSJ	CAPE NAVAL	4014.0
171	ZSJ	CAPE NAVAL	7508.0
172	ZSJ	CAPE NAVAL	13538.0
173	ZSJ	CAPE NAVAL	18238.0

CHANNEL NO.	CALL SIGN	STATION	FREQUENCY [kHz]
180	6VU	DAKAR	4790.5
181	6VU	DAKAR	13667.5
182	6VU	DAKAR	19750.0
190	LOR	PUERTO BELGRANO	5705.0
191	LOR	PUERTO BELGRANO	12672.0
200	PWZ	RIO DE JANEIRO	12665.0
201	PWZ	RIO DE JANEIRO	16978.0
210	CBV	VALPARAISO	4228.0
211	CBV	VALPARAISO	8677.0
212	CBV	VALPARAISO	17146.4
220	NMG	NEW ORLEANS	4317.9
221	NMG	NEW ORLEANS	8503.9
222	NMG	NEW ORLEANS	12789.9
223	NMG	NEW ORLEANS	17146.4
230	NMF	BOSTON	4235.0
231	NMF	BOSTON	6340.5
232	NMF	BOSTON	9110.0
233	NMF	BOSTON	12750.0
240	CFH	HALIFAX	4271.0
241	CFH	HALIFAX	6496.4
242	CFH	HALIFAX	10536.0
243	CFH	HALIFAX	13510.0

CHANNEL NO.	CALL SIGN	STATION	FREQUENCY [kHz]
250	VFF	IQALUIT & RESOLUTE	3253.0
251	VFF	IQALUIT & RESOLUTE	7710.0
260	VCO	SYDNEY,NOVA SCOTIA	4416.0
261	VCO	SYDNEY,NOVA SCOTIA	6915.0
270	VFA	INUVIK	8457.8
280	XL17	AIRBORNE CE T.	4616.0
281	XL17	AIRBORNE CE T.	6915.1
282	XL17	AIRBORNE CE T.	7708.1
290		COST GUARD CE B.	14770.0
300	NOJ	KODIAK	2054.0
301	NOJ	KODIAK	4298.0
302	NOJ	KODIAK	8459.0
303	NOJ	KODIAK	12412.5
310	NMC	PT REYES	4346.0
311	NMC	PT REYES	8682.0
312	NMC	PT REYES	12786.0
313	NMC	PT REYES	17151.2
314	NMC	PT REYES	22527.0
320	IMB	ROMA	4777.5
321	IMB	ROMA	8146.6
322	IMB	ROMA	13597.4
330	SVJ	ATHENS	4481.0
331	SVJ	ATHENS	8105.0

CHANNEL NO.	CALL SIGN	STATION	FREQUENCY [kHz]
340	RBV	TASHKENT	3690.0
341	RPJ	TASHKENT	4365.0
342	RBV	TASHKENT	5890.0
343	RBX	TASHKENT	7570.0
344	RCH	TASHKENT	9340.0
345	RBV	TASHKENT	14982.5
350	RBX	TASHKENT2	3280.0
351	RBX	TASHKENT2	5285.0
352	RLJ	TASHKENT2	8083.0
353	RCH	TASHKENT2	9150.0
354	ROM	TASHKENT2	13947.0
360	RBW	MURMANSK	5336.0
361	RBW	MURMANSK	6445.5
362	RBW	MURMANSK	7908.8
363	RBW	MURMANSK	10130.0
370	GYA	NORTHWOOD	2618.5
371	GYA	NORTHWOOD	4610.0
372	GYA	NORTHWOOD	8040.0
373	GYA	NORTHWOOD	11086.5
380	DDH	HAMBURG	3855.0
381	DDK	HAMBURG	7880.0
382	DDK	HAMBURG	13882.5
390	OXT	SKAMLEBAEK	5850.0
391	OXT	SKAMLEBAEK	9360.0
392	OXT	SKAMLEBAEK	13855.0
393	OXT	SKAMLEBAEK	17510.0

CHANNEL NO.	CALL SIGN	STATION	FREQUENCY [MHz]	CHANNEL NO.	CALL SIGN	STATION	FREQUENCY [MHz]
400	RCC	MOSCOW	38300				
401	RCC	MOSCOW	50080				
402	RCC	MOSCOW	69870				
403	RCC	MOSCOW	76950				
404	RCC	MOSCOW	109800				
405	RDD	MOSCOW	116170				
406	RCC	MOSCOW	129610				
410-733	PRIV		x5				

ESPECIFICACIONES DEL RECEPTOR FACSÍMIL FAX-408

1 RECEPTOR

1.1	Recepción	Tipo superheterodino de conversión doble, sintetizada
1.2	Rango de frecuencia	MF/AF 2,0000 – 24,99999 MHz
1.3	Modo	F3C
1.4	Selectividad	2,0 kHz a -6 dB
1.5	Número de canales	314 canales (150 canales preestablecidos, 164 canales definidos por el usuario)
1.6	Sensibilidad	2 µV en MF/HF para 20 dB SINAD
1.7	Selección de canales	Automática o manual, mediante teclas numéricas
1.8	Indicador de sintonía	3 LED
1.9	Pantalla	LCD, con 32 caracteres en 2 líneas
1.10	Entrada de señal externa	1500 Hz (negro) y 2300 Hz (blanco), señal de FSK o FM

2 REGISTRO

2.1	Sistema de registro	Exploración electrónica con cabezal térmico
2.2	IOC	Índice de cooperación, 576 y 288
2.3	Velocidad de registro	60, 90, 120 exploraciones por minuto
2.4	Gradación de tonos	9 tonos (blanco, 7 tonos de gris y negro)
2.5	Papel de registro	Papel térmico (216 mm x 20 m)
2.6	Densidad de línea	8 puntos/mm (número total de puntos: 1696)

3 CONTROL AUTOMÁTICO DE REGISTRO

3.1	Inicio/parada	Inicio o parada automáticos mediante programa de temporización y/o estándar OMM, mediante señal de control remoto (o manual)
3.2	Velocidad de registro	Selección automática (o manual) de la velocidad de registro
3.3	IOC	Selección automática de IOC mediante señal de inicio de OMM (o manual)
3.4	Fase	Selección automática de ajuste de fase mediante señal de paso (o manual)

4 ALIMENTACIÓN

4.1	Alimentación	12-24 V CC: 2,3– 1,15 A

5 CONDICIONES AMBIENTALES

5.1	Temperatura	De -10 °C a +50 °C
5.2	Humedad	95% de humedad relativa (35 °C)
5.3	Resistencia al agua (IEC60529)	IPX0
5.4	Vibración	De 3 mm/480 rpm a 0,2 mm/3000 rpm

6 COLOR DE REVESTIMIENTO

6.1	Unidad principal	N2.5

7 UNIDAD PREAMPLIFICADORA FAX-5 (opcional)

7.1	Rango de frecuencia	80 kHz – 30 MHz
7.2	Antena	Antena de hilos o antena de látigo de 2,6 m
7.3	Protección de entrada	Soporta 30 Vrms en la entrada de antena durante 15 minutos
7.4	Impedancia de salida	50 Ohm
7.5	Alimentación	9 V CC, alimentado desde el receptor facsímil a través de cable coaxial